

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-propos	3
Introduction	5
<hr/>	
PARTIE I : UN CHEMINEMENT	
<hr/>	
Introduction	11
Lieu A : Un jardin dans la ville	13
Lieu B : Voies et façades : les nouveaux rapports des systèmes haussmanniens	15
Lieu C : Une autre échelle : la Défense	18
Lieu D : Éléments de composition classique : un rôle acoustique aussi	20
Lieu E : Un quartier médiéval : patientes accumulations ..	23
Lieu F : De villas en passages	26
<hr/>	
PARTIE II : LE FIL CONDUCTEUR	
<hr/>	
1 – Introduction	31
2 – Rappel d’acoustique	33
2.1 - Généralités	33
2.2 Emission	33
a Emission sonore d’un véhicule individuel	34
b Emission du flot de véhicules	34
c Equivalence entre véhicules légers et poids lourds ..	35
d Revêtement des chaussées	35
e Evaluation de l’émission sonore due à la circulation routière	36
2.3 - Propagation	37
a La source. Aspects géométriques	37
b Effets de distance	37
c Effets de sols	38
d Les arbres	39
e Réflexion	40
f Absorption	41
g Transmission	42
h Diffraction	43
i Champ direct - Champ diffus	44
2.4 Perception	45
a Décibel pondéré A	45
b Le niveau énergétique équivalent LEQ	46
c Effet de masque	47
d Notion d’intelligibilité	47
e Intelligibilité - Intimité	48
3 – Des espaces sonores élémentaires	49
3.1 - Éléments urbains caractéristiques de la dimension acoustique d’une ville	49
a La voie	49
b La rue	52
c L’îlot	52
d L’enveloppe îlot	53

3.2 - Espaces sonores et mécanismes qui les régissent	54
a) Notion de perméabilité	54
b) Espaces ouvert, espaces confiné	56
c) Le rôle des matériaux	58
d) Notion d'épaisseur	64
e) Dernier rempart : la façade	66
f) Information sonore dans l'espace urbain	70
g) Esquisse d'un traitement acoustique d'un lieu urbain	73
h) Quelques interrogations	77

PARTIE III UNE APPROCHE PRATIQUE

Remarques préliminaires	81
Simulation 1 : 1 parcelle, 1 axe bruyant	83
a) Positionnement des bâtiments	84
b) Les ressources acoustiques de la façade	86
c) Partition interne des espaces et cas particuliers	90
Simulation 2 : 1 îlot, 2 axes bruyants	93
a) La notion d'obstacle	94
b) La protection introvertie	94
c) L'autonomie	96
Simulation 3 : Les lieux extérieurs, l'habitat pavillonnaire	97
a) L'habitat pavillonnaire	98
b) Les espaces libres	109
Simulation 4 : La pose d'un écran	107
a) L'idée de mur	108
b) Un écran acoustique	108
c) Quelques remarques sur les matériaux	111
Simulation 5 : Un îlot exposé au bruit	113
a) Evaluation des capacités induites	114
b) Deux démarches antagonistes	118
c) Réflexions sur les pratiques	122
Simulation 6 : Une opération concertée	123
a) Epannelage et voies primaires	124
b) Le traitement de l'espace du bruit	126
c) Hiérarchie des voies de la ZAC	128
Simulation 7 : Une nouvelle voie	129
a) Des notions de gestion de réseaux	130
b) Des attitudes possibles	132
Un exemple : Robin Hoods gardens à Londres	134
Bibliographie	137
Table des matières	141
